

**БОРЩЕВИК СОСНОВСКОГО (*Heracleum sosnowskyi*) и  
БОРЩЕВИК МАНТЕГАЦЦИ (*H. mantegazzianum*) –  
опасные инвазивные чужеродные виды**

**ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПРИРОДУ**

Борщевик Сосновского и борщевик Мантегацци являются чужеродными видами, которые угрожают природному балансу. Они уменьшают разнообразие нашей природы, уже ранней весной закрывая своими большими листьями местные травянистые растения и вытесняя их из сообщества. Этому способствуют те обстоятельства, что чужеродные виды борщевика всходят раньше местной растительности, они не имеют сильных естественных врагов и т.д. Отсутствие дерна под колонией борщевика, произрастающей на берегу водоема, может привести к эрозии, которая в свою очередь вызовет существенные изменения в водной экосистеме и т.д.



**ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА**

Борщевик Сосновского и борщевик Мантегацци представляют непосредственную опасность для здоровья человека. Их сок повышает чувствительность кожи к ультрафиолетовому излучению. При соприкосновении с соком растения (как правило через 48–72 часа после контакта) под воздействием солнечного света кожа начинает краснеть, появляется жжение, затем образуются труднозаживающие волдыри, а иногда и язвы, от которых надолго остаются шрамы и пигментированные пятна. Воспалительные процессы могут возникать в тех же местах и впоследствии, даже без повторного соприкосновения с соком растения.

**ПРОЧИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

- Монокультурные скопления чужеродных видов борщевика изменяют привычную картину ландшафта.
- Эти крупные и опасные растения мешают передвижению и отдыху на природе.
- Борщевик Мантегацци является переносчиком некоторых растительных патогенов определенных полевых культур.
- И т.д.

**ПАМЯТКА:**

- не сейте и не сажайте в своем саду или на природе чужеродные виды борщевика;
- не разносите части борщевика;
- в Эстонию запрещено ввозить борщевик Сосновского и борщевик Мантегацци;
- не позволяйте чужеродным видам борщевика плодоносить или распространяться;
- место, соприкоснувшееся с соком борщевика, следует обильно ополоснуть водой и держать вдали от прямого солнечного света, при необходимости следует обратиться к врачу;
- сок борщевика Сосновского и борщевика Мантегацци остается опасен еще в течение нескольких часов после их срезания или выкапывания как в самом растении, так и на соприкоснувшихся с ним защитных средствах (например перчатках);
- при уничтожении борщевика путем опрыскивания гербицидами выбирайте подходящие погодные условия: рекомендуется избегать слишком жаркой погоды; нельзя опрыскивать влажные от росы растения, а также непосредственно перед дождем либо во время или сразу после дождя; необходимо следить за скоростью и направлением ветра, чтобы средство защиты растений не попало на желательные объекты и т.д.;
- при уничтожении борщевика обращайтесь внимание на свое оснащение – используйте спецодежду и средства защиты: водоотталкивающую одежду, перчатки, обувь с высокими голенищами; а также используйте средства защиты дыхательных путей и лица.

Смотрите дополнительную информацию:  
[www.keskkonnaamet.ee/karuputk](http://www.keskkonnaamet.ee/karuputk)

Сообщите о местах произрастания чужеродных видов борщевика: [info@keskkonnaamet.ee](mailto:info@keskkonnaamet.ee) или [karuputk@keskkonnaamet.ee](mailto:karuputk@keskkonnaamet.ee).

Составитель: *Мадли Линдер*  
Описание видов: *Юлле Рейер*  
Фотографии: *Тармо Мянниго, Калев Тухкан*  
Художник: *Хелийза Ааре*  
Оформление и печать: *AS Ecoprint*  
Перевод: *Sunny Galandrex Tõlkebüroo OÜ*

Буклет издан при поддержке Европейского фонда регионального развития  
Департамент окружающей среды 2015



KESKKONNAAMET

# ЧУЖЕРОДНЫЕ ВИДЫ БОРЩЕВИКА и некоторые схожие местные виды



**ПРОИСХОЖДЕНИЕ**

Борщевик Сосновского и борщевик Мантегацци родом с Кавказа. Борщевик Мантегацци начал распространяться в Европе в начале 19 века при содействии человека – это растение стали выращивать для красоты в приусадебных парках, ботанических садах и т.д.

Распространение чужеродных видов борщевика в Эстонии также началось при содействии человека – здесь их также сначала выращивали как декоративные садовые и медоносные растения.

В Эстонии борщевик Мантегацци впервые упоминался в 1900 году, а борщевик Сосновского – в 1957 году.

Более широкое распространение чужеродных видов борщевика в Эстонии началось в середине 20-го века (в 1950–1960-ых годах), когда их стали пропагандировать в качестве медоносных и силосных культур.



Борщевик Мантегацци особо широко распространен в центральной части Западной Европы и в Северной Европе. Борщевик Сосновского наиболее широко распространен в странах Балтии, в Польше и на северо-западе России. В Эстонии борщевика Мантегацци меньше, чем борщевика Сосновского.



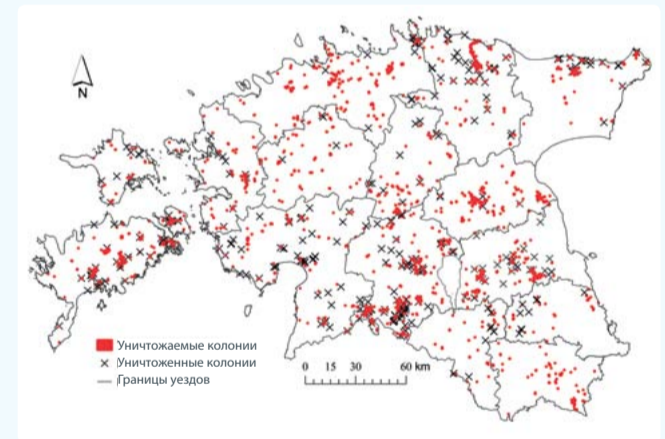
Борщевик Сосновского и борщевик Мантегацци размножаются семенами и особенно хорошо распространяются в таких сообществах, где видовое разнообразие и конкуренция были снижены искусственно или снизились в силу естественных процессов: на пустырях, на свалках, по краям шоссе и железных дорог, поблизости от заброшенных зданий, на заброшенных сельскохозяйственных землях и прочих подобных территориях, а также возле проточных водоемов.



Такие места благоприятны для дальнейшего распространения растений. Кроме того, распространению способствует, например, сьем грунта и/или его перемещение из места произрастания борщевика.

**ТЕКУЩЕЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ В ЭСТОНИИ**

По состоянию на 2015 год площадь известных колоний чужеродных видов борщевика в Эстонии составляет примерно 2200 га.



Зарегистрированные колонии борщевика Сосновского и борщевика Мантегацци в Эстонии.

Самая высокая плотность колоний борщевика наблюдается в уездах Харьюмаа, Сааремаа, Вильяндимаа, Йыгевамаа, Тартумаа и Ляэне-Вирумаа, а самая низкая – в уездах Пылвамаа, Вырумаа, Пярнумаа и Хийумаа.

Эстонское государство начало борьбу с чужеродными видами борщевика в 2005 году. Благодаря этому на сегодняшний день многие колонии борщевика уже уничтожены. Но карта распространения постоянно пополняется зарегистрированными колониями благодаря росту осведомленности людей.



**КАК И ГДЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ?**

Сейчас борщевик Сосновского и борщевик Мантегацци широко произрастают в Европе (включая Эстонию) за пределами антропогенных очагов распространения – они натурализовались и стали способны распространяться в природных сообществах без помощи человека. Из-за своей высокой способности к распространению и опасности оба вида относятся к инвазивным чужеродным видам, для избавления от которых необходимо вмешательство человека.



## СРАВНЕНИЕ ЧУЖЕРОДНЫХ И НЕКОТОРЫХ МЕСТНЫХ ВИДОВ БОРЩЕВИКА

### ДЯГИЛЬ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ (*Angelica archangelica* subsp. *Litoralis*)

В Эстонии естественно распространен на побережье материка и островов, а также в бассейне реки Казари, в иных местах встречается редко.

Может произрастать большими скоплениями.

Листья состоят примерно из таких же листочков, как у сныти, но листочков намного больше, лист схож с листом дудника.



Листья крепятся к стеблю посредством **больших гладких влагалищ**.



Самый крупный из местных зонтичных – **высота растения составляет до 3 м.**



Стебли **гладкие** (короткие густые ворсинки имеются только под зонтиками) и зачастую **темно-красные**.

Соцветие почти **шаровидное**, с **20–40** лучами, имеющими более-менее одинаковую длину.



Цветки **зеленовато-желтые**.

### БОРЩЕВИК СИБИРСКИЙ (*Heracleum sibiricum*)



Листья **ворсистые**, состоят из 3-5 (7) частей среднего размера (меньше ладони) и рассеченных.

Верхняя часть листа имеет 3 пера или более.

Нижние боковые части листовой пластинки имеют черешки.

Листья **наиболее схожи с листьями борщевика Сосновского**, но **намного меньше их по размеру**.



Стебель с **жесткими ворсинками** (особо заметными в местах соединения).

Зонтик **сверху плоско-выпуклый**, **лучей насчитывается 10–20**.



Растет в кустарниках, по краям дорог и полей, как правило одиночно или по несколько штук. Распространен по всей Эстонии.

Высота растения составляет **до 1,5 м** (в основном меньше).

Цветки **желтовато-зеленые**.



### ДУДНИК ЛЕСНОЙ (*Angelica sylvestris*)

В Эстонии естественно произрастает на влажных лугах, по краям кустарников, поблизости от водоемов; как правило одиночно или по несколько штук. Распространен по всей Эстонии.



Стебель **гладкий, без ворса** (очень короткие густые ворсинки имеются только под зонтиками); может быть **(фиолетово-)красноватым**.

Места крепления листьев к стеблю имеют **темно-красный цвет**.

Листья состоят примерно из таких же листочков, как у сныти, но их намного больше (более 12).



Лучей насчитывается **15-30** и они имеют более-менее одинаковую длину.

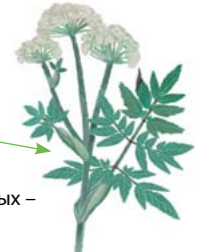
Сложные листья крепятся к стеблю посредством **больших гладких влагалищ**.

Это один из самых высоких местных зонтичных – **высота растения составляет до 2 м.**

Цветки **серо-розовые, грязно-белые**, поначалу **зеленоватые**.



Зонтик **полусферический**.



### ЧУЖЕРОДНЫЕ ВИДЫ: БОРЩЕВИК СОСНОВСКОГО И БОРЩЕВИК МАНТЕГАЦЦИ (*Heracleum sosnowskyi*, *H. mantegazzianum*)

Не существует явных признаков, позволяющих отличить борщевик Мантегацци от борщевика Сосновского. Но при борьбе с ними нет смысла пытаться различить борщевик Мантегацци и борщевик Сосновского, поскольку они являются схожими по своим характеристикам и по внешнему виду, а также одинаково опасными инвазивными чужеродными видами.

Они явно больше крупных местных эстонских видов – **высота цветущих стеблей превышает 1,5 м** (и достигает **4 м**, иногда даже **5 м**).

Образуют **большие бросающиеся в глаза скопления**.

Стебель **жесткий, ребристый и ворсистый** (из местных крупных видов по ворсистости с ним схож только борщевик сибирский), с **красноватыми пятнами и полосами**, особенно в основании и в местах соединения. Стебель борщевика Мантегацци имеет более редкий ворс.

Плоды **приплюснутые** и более **широкие** по сравнению с другими крупными местными зонтичными с приплюснутыми плодами – более **0,5 см** (в основном **1 см**).



В зонтиках **много лучей** (более **50**, в верхнем зонтике более **100**). У других крупных местных зонтичных даже в верхнем зонтике менее **50** лучей.

Нижние листья состоят в основном из 3-5 крупных частей с **зубчатыми перьями**.

Диаметр листовой пластинки составляет **до 80 см**, а длина – **до 1,2 м**.



Цветки **белые**. Зонтик **плоско-выпуклый**, так как краевые лучи длиннее средних.

Листовые пластинки борщевика Мантегацци **рассечены больше** и на более узкие части.



В отличие от других рассматриваемых здесь видов, **краевые цветки** в одном сложном зонтике имеют **намного более крупные лепестки**, чем средние цветки; **лепестки** краевых цветков **имеют разный размер** (наружные лепестки асимметрично больше по размеру).

Борщевик сибирский часто путают с диким пастернаком. Но у последнего, в отличие от чужеродных видов борщевика, **желтые цветки**.

### СНЫТЬ ОБЫКНОВЕННАЯ (*Aegopodium podagraria*)

Обычный для Эстонии сорняк, естественными местами произрастания являются лиственные и смешанные леса, кустарники, берега водоемов и т.д. Образует обширные скопления.

Листочки **заостренные**, по краю **остропильчатые**, в среднем **4–7 см** в длину и **2–5 см** в ширину.



Нижние листья состоят из **3 x 3** листочков, иногда количество листочков доходит до **12**.



Высота растения составляет **до 1,2 м**.

Стебли **тонкие, без ворса, бороздчатые**.



Цветки **белые**, зонтик **плоско-выпуклый**; лучей насчитывается **20–25**.

### ДУДНИК БОЛОТНЫЙ (*Angelica palustris*)

В Эстонии естественно распространен на западном побережье материка и на западных островах, а также в бассейне реки Эмайыги, в иных местах встречается редко.

Цветки **белые**, зонтик **плоско-выпуклый**; лучей насчитывается **8-30**.



Стебли **тонкие, глубоко бороздчатые, без ворса**.



Листовая пластинка состоит примерно из таких же листочков, как у сныти, но они **немного жесткие, продольно сложенные и изогнутые вниз**.



Высота растения составляет **до 1,25 м**.

## МЕТОДЫ БОРЬБЫ

МЕТОД	В КАКИХ УСЛОВИЯХ УМЕСТЕН/НЕОБХОДИМ	ПОДХОДЯЩЕЕ ВРЕМЯ	ВЫПОЛНЕНИЕ	ВНИМАНИЕ!	НЕОБХОДИМАЯ ЧАСТОТА В ВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД	ВРЕМЯ, ЗАТРАЧИВАЕМОЕ НА УНИЧТОЖЕНИЕ (НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ СИСТЕМАТИЧЕСКОЙ БОРЬБЫ)
ОПРЫСКИВАНИЕ ГЕРБИЦИДАМИ	Вручную	Прежде всего, на бывших сельскохозяйственных землях, мусорных свалках, развалинах и т.д. Не уместен возле водоемов.	Когда растения достигают как минимум 10 см в высоту, поскольку в это время они являются более восприимчивыми к гербицидам. Если растения будут слишком большими, то более мелкие растения могут оставаться нетронутыми гербицидами в тени крупных листьев. Кроме того, большие цветущие борщевика являются менее восприимчивыми к опрыскиванию гербицидами.	Для опрыскивания подходят гербициды на основе глифосата. Направлять струю раствора прямо на растение.	Избегать попадания средства защиты растений в воду!	1-2 раза
	Механически	В случае больших колоний и, прежде всего, на бывших сельскохозяйственных землях, доступных для техники.		Сплошное распыление, выполняемое при помощи машин, при котором следует обращать внимание на края колоний, нетронутые гербицидами.		
УНИЧТОЖЕНИЕ КОРНЕЙ	Выкапывание вручную	Самый рекомендуемый метод для колоний небольшого, а при возможности (в случае мягкой почвы) и среднего размера. В случае больших колоний и/или твердой почвы требует слишком много времени и является невыполнимым. Рекомендуемый/необходимый метод, заменяющий опрыскивание гербицидами (при необходимости вместе со сбором зонтиков) для уничтожения колоний, расположенных возле водоемов, на территориях экологически чистых хозяйств, вблизи пастек, фруктовых и ягодных садов.	Не рекомендуется после плодоношения (может способствовать распространению семян – семена могут созревать в земле). Начинать следует, когда растения вырастут как минимум до 10 см (проще найти и выдернуть из земли с корнем), но все же будут достаточно небольшими, чтобы их можно было легче и безопаснее уничтожить.	Следует иссечь корень растения острой лопатой на глубине 10–15 (25) см (под корневой шейкой) и вытащить из земли обрубок корня вместе с листовой розеткой, чтобы быть уверенным в том, что корень перерезан и растение непременно завянет. Растение оставляют сохнуть или уничтожают, а соцветия с семенами следует собирать и уничтожать (сжигать или закапывать на глубину не менее 50 см).	Соцветия с семенами нельзя класть в компостную и/или мусорную кучу, а также оставлять лежать на природе.  Важна глубина вскапывания (10-25 см). Если корневая шейка не будет полностью удалена, то растение не погибнет.	2 раза
	Вспахивание	В случае пустыющих окультуренных земель и больших колоний.	Следует обращать внимание на края колоний, остающиеся нетронутыми.			
	СКАШИВАНИЕ	По отдельности эффективно только в случае систематического скашивания в течение нескольких лет подряд.	Скашивание можно начинать тогда, когда растения вырастут как минимум до 50 см.	Рекомендуется комбинировать с другими методами (например скашивать перед уничтожением корней).		
СБОР СОЦВЕТИЙ	В исключительных случаях на таких территориях, где опрыскивание средствами защиты растений запрещено (например на береговой линии) и выкапывание невозможно (например в случае твердой почвы), а также в качестве последующего метода борьбы в таких колониях, где расцветшие растения растут, несмотря на то, что с ними ведется борьба.	Еще более эффективно начинать во время цветения, когда первые зеленые семена верхнего соцветия сформируются (но еще не созреют и не станут коричневыми, иначе они могут рассыпаться, что будет способствовать распространению), поскольку к этому времени растение уже затрачивает много энергии и после плодоношения, как правило, погибает. Вместо зонтиков, срезанных слишком рано, вырастают новые зонтики.	Соцветия с семенами следует уничтожать (сжигать или закапывать на глубину не менее 50 см).	Сбор следует прекратить, когда первые семена в верхнем соцветии начнут осыпаться при прикосновении к растению.	2-4 раза	До 7 лет
ВЫПАС	Наиболее уместен в таких колониях, с которыми ранее уже велась борьба.	Вегетационный период.	При необходимости следует комбинировать с другими методами.		постоянно	7-10 лет